

## EPREUVES EN TEMPS LIMITE – PHBMR

23 septembre 2021

Cotation 200 points – durée 2 h – 5 Dossiers Biologiques et Thérapeutiques

## DOSSIER N °1 /60 points

Mr P, 48 ans, est admis aux urgences pour fébricule à 38°C, douleurs abdominale et hépatique intenses, diarrhées et vomissement survenus la veille au soir. L'examen clinique met en évidence une ascite, une hépatomégalie modérée et une splénomégalie. L'ECG est normal et le bilan biologique est le suivant :

- Hématies :	7,1 T/L
- Hématocrite :	0,63
- Hémoglobine :	202 g/L
- Plaquettes :	496 G/L
- Leucocytes :	13,9 G/L
- Polynucléaires neutrophiles :	73 %
- Polynucléaires éosinophiles :	2 %
- Polynucléaires basophiles :	2 %
- Lymphocytes :	18 %
- Monocytes :	3 %
- Métamyélocytes :	2%

TP : 90%

TCA ratio : 0,97

Fibrinogène : 3,5g/L

D-dimères : 3500ng/mL (valeurs usuelles &lt;500ng/mL)

- ✓ **Question 1** : Analyser les résultats du bilan biologique prescrit, en rappelant les valeurs usuelles.

Suite aux résultats des examens prescrits, le médecin met en évidence une thrombose d'une veine sus-hépatique par échographie-Doppler hépatique. Un traitement curatif par enoxaparine 10.000UI 2 fois par jour est prescrit. A la fin de l'hospitalisation, le médecin décide de remplacer l'énoxaparine par de l'apixaban 10mg 2 fois par jour pendant 6 mois.

- ✓ **Question 2** : Rappeler les mécanismes d'action, les voies d'administration et les voies d'élimination de l'énoxaparine et de l'apixaban.
- ✓ **Question 3** : Donner 2 contre-indications pour l'énoxaparine ainsi que pour l'apixaban.
- ✓ **Question 4** : Existe-t-il une surveillance biologique pour chacun des traitements ? Si oui quelles sont les indications de la surveillance biologique et quel(s) est/sont le(s) paramètre(s) à doser ?
- ✓ **Question 5** : D'après les données biologiques, quelle est l'étiologie probable de la thrombose ?
- ✓ **Question 6** : Quels sont les examens complémentaires pour confirmer votre hypothèse diagnostique ?
- ✓ **Question 7** : Votre hypothèse diagnostique est confirmée. Quelle est la démarche thérapeutique selon vous ?

**DOSSIER N °2 /60 points**

Monsieur B., Ivoirien âgé de 35 ans, vivant en France depuis 15 ans, consulte le 30/06/2021 pour un prurit, une fièvre élevée, des céphalées, des arthralgies et des myalgies depuis 2 jours. L'interrogatoire révèle un voyage sans problème particulier en Côte d'Ivoire du 20/05/2021 au 15/06/2021 durant lequel le patient a pris quotidiennement de la doxycycline 100 mg/jour. La doxycycline a été arrêtée le 16/06/2021. A l'examen clinique, la température est de 40,5°C et le pouls est accéléré.

Un bilan biologique réalisé à l'entrée, donne les résultats suivants :

**NFS :**

- Erythrocytes : 4,5 T/L
- Hémoglobine :150 g/L
- hématocrite : 0,50
- Leucocytes : 10 G/L
- Plaquettes : 60 G/L
- Formule en valeur relative :
- PNN : 54%
- PNE : 12%
- PNB: 1%
- Monocytes: 8%
- Lymphocytes : 2,5%
  
- CRP : 180 mg/L
- Glycémie : 4.5 mmol/L
- Sg Créatinine : 140 µmol/L
- Sg Urée :7,5 mmol/L
- Bilirubinémie 30 µmol/L

- ✓ **Question 1 : Interprétez le bilan biologique**
- ✓ **Question 2 : La doxycycline a-t-elle été prise correctement ? Justifier votre réponse.**
- ✓ **Question 3 : Quel est le premier diagnostic à évoquer ? Pourquoi ?**
- ✓ **Question 4 : Quels sont les examens complémentaires à réaliser en urgence ? Précisez les avantages et inconvénients.**
- ✓ **Question 5 : Quels sont les critères cliniques en faveur du diagnostic d'accès palustre ?**
- ✓ **Question 6 : Quelles sont les espèces de Plasmodium pouvant être responsables de cet accès palustre ?**
- ✓ **Question 7 : S'agit-il d'une forme grave ? justifiez votre réponse.**
- ✓ **Question 8 : Précisez la stratégie thérapeutique et le suivi à mettre en place.**

**DOSSIER N °3 /60 points**

Une jeune femme, Madame J., 23 ans, ancienne toxicomane par voie intraveineuse, est à 8 semaines d'aménorrhée (SA) et vient de faire sa première visite au CPEF (Centre de Planification et d'Éducation Familiale).

Un bilan virologique global a été réalisé :

- Sérologie CMV : positive (IgG)
- Sérologie VHB : positive (Antigène HBs +)
- Sérologie VHC : négative
- Sérologie VIH : négative
- Sérologie rubéole : positive (IgG uniquement recherchées)

- ✓ **Question 1** : Quels sont les dépistages virologiques obligatoires au cours de la grossesse ? À quel(s) moment(s) doivent-ils être réalisés ? Pourquoi le VIH a-t-il été recherché ici ?
- ✓ **Question 2** : Quelles sont vos hypothèses concernant le statut vis-à-vis du virus de la rubéole de Madame J. ? Que pouvez-vous proposer afin de les confirmer ou infirmer ?

Des analyses complémentaires sont ensuite réalisées.

Concernant le virus de la rubéole, il s'avère qu'il s'agit d'une immunisation ancienne contre ce virus.

Le bilan VHB est aussi rapidement complété :

- Anticorps anti-HBc : positifs (IgG)
- Anticorps anti-HBs : négatifs
- Antigène HBe : positif
- Anticorps anti-HBe : négatifs
- ADN VHB : 30 000 UI/mL
- Score métavir : A2F2
- ALAT : 100 UI/L
- ASAT : 90 UI/L
- GGT : 38 UI/L

- ✓ **Question 1** : Comment interprétez-vous le score métavir ? Est-ce que la patiente présente une cytolyse hépatique ? Expliquez.
- ✓ **Question 2** : Interprétez les différents marqueurs de l'hépatite B du bilan initial et du bilan complété. Quel est l'intérêt de ces différents marqueurs ? Que concluez-vous ?
- ✓ **Question 3** : Dans la population générale, quelles sont les classes thérapeutiques disponibles pour le traitement de l'hépatite B ? Pour chacune des classes, citez les médicaments appartenant à cette classe, la voie d'administration ainsi que la durée de traitement.
- ✓ **Question 4** : Si un traitement doit être instauré pendant la grossesse de Madame J., quel est celui qui est recommandé ? Expliquez son mécanisme d'action. Quel est son principal effet indésirable ?
- ✓ **Question 5** : Quelle sera la prise en charge thérapeutique de son enfant ?
- ✓ **Question 6** : Concernant son entourage, quelles sont les mesures à prendre ?

- ✓ **Question 7** : Quelle sera la prise en charge thérapeutique de son enfant ?
- ✓ **Question 8** : Concernant son entourage, quelles sont les mesures à prendre ?

**DOSSIER N °4 /60 points**

Monsieur M., 45 ans, est amené par son épouse aux urgences le 20 janvier car il présente des vomissements et des propos incohérents. La température est à 38,2 °C, le pouls à 93/min, la pression artérielle à 130/80 mmHg, le rythme respiratoire à 28/min et la SpO<sub>2</sub> à 95 %. On note un ictère cutanéomuqueux bien visible aux conjonctives. L'interrogatoire de l'entourage rapporte que les premiers symptômes sont apparus voici 6 jours avec un syndrome grippal (fièvre et arthralgies), puis des douleurs abdominales et des céphalées rebelles aux antalgiques habituels. Le patient a pris de l'Efferalgan en quantité non précisée mais à plusieurs reprises depuis 3 jours. Il a vomi deux fois et a présenté une diarrhée hier soir. Il ne s'alimente plus depuis 24 heures. Suite à un accident de la circulation à l'étranger, il a été opéré d'une fracture du fémur (ostéosynthèse) au mois de novembre précédent. Son dernier déplacement remonte aux fêtes de Noël, où il s'est rendu en Bretagne.

- ✓ **Question 1 : Devant ce tableau, quelles sont vos hypothèses diagnostiques et quels examens complémentaires réalisez-vous en urgence ?**

Les premiers examens biologiques sont les suivants :

- Pl Sodium 137 mmol/L
- Pl Potassium 5 mmol/L,
- Pl Chlorure 102 mmol/L,
- Pl Bicarbonates 13 mmol/L,
- Se ALAT 5 000 UI/L,
- Se ASAT 4 000 UI/L,
- Se Phosphatases alcalines 250 UI/L (VU : 40-150 UI/L)
- Se GGT 450 UI/L,
- Se Bilirubine conjuguée 100 µmol/L
- Sg Plaquettes 98 G/L
- Pl Taux de Prothrombine 40 %,
- facteur II = 37 % (VU : 70-140%)
- facteur V = 36 % (VU : 70-140%)
- Pl ammonium 120 µmol/L.

L'échographie abdominale montre une vésicule alithiasique  
Le foie est de taille normale, aucun nodule n'est retrouvé.

- ✓ **Question 2 : Commentez les résultats biologiques.  
Précisez le diagnostic retenu à ce stade en justifiant votre réponse.**
- ✓ **Question 3 : Quelles causes recherchez-vous et quels examens demandez-vous ?  
Justifiez vos réponses.**

Devant l'aggravation de son état de conscience et la nature du diagnostic évoqué, le patient est admis en réanimation.

Le bilan biologique réalisé en réanimation, soit 3 heures après l'admission, est le suivant :

- Sg Plaquettes 50 G/L
- Pl Sodium 130 mmol/L
- Pl Potassium 6 mmol/L
- Pl Chlorure 96 mmol/L
- Pl Bicarbonate 11 mmol/L
- Pl Créatinine 200 µmol/L
- Pl Urée 30 mmol/L
- Pl Lactate 6 mmoles/L
- SgA pH 7,32
- SgA pCO<sub>2</sub> 26,5 mmHg
- SgA paO<sub>2</sub> 90 mmHg

La paracétamolémie est nulle et les sérologies des hépatites virales sont en attente.

- ✓ **Question 4 : Existe-t-il un trouble acido-basique et rénal ?  
Si oui, lequel et quelle en sont les origines ?  
Quel diagnostic ?**

**DOSSIER N °5 /60 points**

Un homme de 29 ans est adressé aux urgences pour convulsions. La famille ne déclare aucune comorbidité. Aucun antécédent de consommation de drogues illicites n'est indiqué.

À l'arrivée, le patient est emmené en zone de réanimation. Sa glycémie était de 11,4 mmol/L. Les premiers résultats sanguins montrent une urée et une créatinine normales avec une créatinine kinase et une myoglobine élevées, probablement dues aux crises convulsives. Ses crises ont été stoppées avec 4 mg de lorazépam par voie intraveineuse. Son échelle de coma selon Glasgow est de 5/15.

Des mesures de gaz du sang artériel sont obtenues. Elles montrent une acidose mixte métabolique et respiratoire avec un pH de 6,33, une pCO<sub>2</sub> de 78,7 mmol/L, une HCO<sub>3</sub> de 2,8 mmol/L, un calcium à 1,30 mmol/L, un lactate élevé au-delà de la plage de mesure (0,0-30), un glucose à 11,4 mmol/L. Le trou anionique est de 40,8. Le patient est hypotendu avec une tension artérielle (TA) à 88/42 et un pouls à 56 avant intubation trachéale.

Les résultats sanguins montrent un calcium bas et persistant à 1,93 mmol/L et une atteinte rénale aiguë avec une urée à 11,5 mmol/L, une créatinine à 207 mmol/L et une clairance à 33 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>. Une quantité importante de cristaux d'oxalate de calcium est trouvée dans l'urine.

L'analyse toxicologique du sérum et de l'urine est positive pour les benzodiazépines administrées pour interrompre les crises. Les amphétamines, la cocaïne, l'éthanol et les antidépresseurs tricycliques sont négatifs. Il n'y a pas d'autres caractéristiques d'un toxidrome sympathomimétique pour suggérer l'utilisation de cocaïne ou d'amphétamine.

Un bolus de 1000 mL de solution cristalloïde est perfusée et une dose unique de 20 µg d'adrénaline est administrée avant l'intubation pour prévenir un arrêt cardiaque péri-intubation. Malgré ces mesures, le patient se détériore et fait un arrêt cardiaque directement après l'intubation. Heureusement, le retour de la circulation spontanée a été obtenu après un cycle de massages cardiaques et de défibrillateur.

À ce stade, une intoxication par un alcool toxique est considérée comme un diagnostic probable.

- ✓ **Question 1 : Quels alcools pourraient vous sembler responsables ?**
- ✓ **Question 2 : Quelle(s) observation(s) et/ou signe(s) clinique(s) majeur(s) pourrait(aient) permettre l'identification du responsable ?**
- ✓ **Question 3 : Quelles valeurs biologiques vous interrogent ?**
- ✓ **Question 4 : Quelle est la valeur normale du TA ?**
- ✓ **Question 5 : Quelles techniques analytiques vous permettraient d'affirmer l'origine de l'intoxication ?**
- ✓ **Question 6 : A quel toxique pensez-vous *in fine* ?**
- ✓ **Question 7 : Mécanisme général de cette intoxication ?**
- ✓ **Question 8 : Traitements des intoxications (donner les 4 principes généraux) ?**
- ✓ **Question 9 : Quels sont les trois grands principes du traitement de cette intoxication en particulier ?**
- ✓ **Question 10 : Quel est le nom de l'antidote ?**